

JOURNEE « CAPITAL IMMATERIEL : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES »

Montpellier, 18 juin 2010

Coordonnée par C. Bessieux Ollier et E. Walliser

c.bessieux@supco-montpellier.fr et elisabeth.walliser@univ-montp1.fr

**Vers une approche socio-économique
de mesure du capital humain ?**

Laurent Cappelletti

Maitre de conférences HDR

IAE de Lyon , ISEOR

cappelletti@iseor.com

Résumé :

La récente crise économique mondiale a redonné une nouvelle vigueur aux recherches sur le capital humain en soulignant son rôle central dans la performance durable des organisations. En particulier, l'une des questions persistantes de recherche sur le capital humain porte sur sa mesure. Dans ce cadre, l'article discute une solution exploratoire de mesure du capital humain qui mobilise le modèle socio-économique. Il propose notamment un reporting socio-économique du capital humain, utile au pilotage interne et externe des entreprises considérées.

MOTS CLES : capital humain, analyse socio-économique, approche dysfonctionnelle, mesure, performance durable

Introduction

Le terme de capital humain trouve son origine dans les travaux des économistes Schultz (1961) et Becker (1964) qui désignaient par ce terme l'ensemble des aptitudes, physiques comme intellectuelles, de la main d'œuvre favorables à la production économique. Depuis ces travaux fondateurs, le capital humain a fait l'objet d'un intérêt jamais démenti et singulièrement en sciences de gestion. Au plan conceptuel d'une part, avec notamment des travaux explorant ses différentes dimensions et son positionnement par rapport à d'autres termes connexes comme le capital immatériel ou le capital intellectuel (Bessier-Ollier, Lacroix, Walliser, 2006 ; Trébuck, 2006). Au plan méthodologique d'autre part, avec des réflexions menées sur sa mesure et son développement, par exemple dans le cadre du programme Capital Humain de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE, 1996). Au plan technique également avec les travaux foisonnants portant sur sa comptabilisation dans le bilan des entreprises comme ceux de Marquès (1974). Sans parler des nombreuses controverses pour savoir si la terminologie elle-même de « capital humain » avait un sens, lorsque l'on parle de compétences et de connaissances humaines par définition inaliénables, à la différence d'un capital financier ou technique (Savall, 1974, 1975 ; Cappelletti et Baker, 2010). Dans ce contexte, la crise économique mondiale d'octobre 2008 a redonné une nouvelle vigueur aux recherches sur le capital humain, en soulignant son rôle central dans la performance durable des organisations et les conséquences catastrophiques de son « oubli » par les entreprises (Stiglitz, 2009).

Pour contribuer à ces débats, l'article s'interroge sur les difficultés persistantes qui empêchent les organisations de se saisir plus fermement de la question du capital humain. L'hypothèse qu'il développe souligne que ces difficultés ont une origine méthodologique en constatant qu'il n'y a pas, aujourd'hui, de méthodologie adaptée de mesure du capital humain qui fasse

consensus et qui soit aisément actionnable dans les entreprises. En effet, depuis les travaux fondateurs de Becker, les questions restent multiples sur l'approche du capital humain : quels indicateurs utiliser ? Quels objets mesurer ? Quelle fréquence de mesure choisir ? Qui réalise les mesures ? etc.

Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, l'article présente une solution méthodologique exploratoire avec le modèle socio-économique de mesure du capital humain, expérimenté sur plusieurs centaines d'organisations depuis 35 ans (Savall, 1974, 1975 ; Cappelletti, 2006 ; Savall, Zardet, Bonnet, 2008). La valeur ajoutée de l'article ne réside pas dans une explicitation supplémentaire de l'analyse socio-économique - qui a déjà fait l'objet d'une abondante diffusion - mais dans l'étude de sa connexion avec le capital humain qui est peu abordée en revanche dans la littérature. Pour exposer la contribution possible de ce modèle à la mesure du capital humain, l'article présente son expérimentation sur une entreprise de 700 personnes de 2001 à 2003. La première partie de l'article est consacrée au cadre conceptuel et méthodologique du capital humain ainsi qu'à la présentation du modèle socio-économique de sa mesure. La deuxième partie explicite la méthodologie de recherche utilisée pour étudier l'application du modèle, la recherche-intervention, ainsi que l'étude de cas mobilisée. Enfin, la troisième partie décrit les résultats de la recherche puis en propose une discussion.

1. Les compétences et leur management, éléments centraux du capital humain

Cette partie met tout d'abord en avant la contribution fondamentale des compétences et de leur management au capital humain d'une entreprise. Puis elle souligne les limites des

méthodes traditionnelles de mesure du capital humain et l'intérêt que présentent des solutions méthodologiques alternatives comme le modèle socio-économique.

1.1 Le cadre conceptuel et méthodologique du capital humain en gestion

Le concept de « capital humain » est développé pour la première fois en 1961, par l'économiste américain Schultz qui l'exprime en ces termes : « Alors qu'il apparaît évident que les individus acquièrent des savoir-faire et des savoirs utiles, il n'est pas si évident que ces savoir-faire et savoirs constituent une forme de capital [et] que ce capital soit pour une part substantielle le produit d'un investissement délibéré ». Dès l'origine du concept, on comprend que le capital humain ne peut se réduire à une définition qui ne le relierait pas à la performance et à la création de valeur. C'est pourquoi, la théorie du capital humain que développe Becker à partir de 1964, dans la continuité des travaux de Schultz, fonctionne par analogie à celle du capital financier ou physique. Becker utilise le terme de capital pour désigner les compétences, les expériences et les savoirs humains s'ils résultent d'un investissement qui rapporte un revenu en augmentant la productivité des individus. Selon lui, de même que le capital physique, le capital humain peut s'acquérir, par l'éducation et la formation, se préserver et se développer, par un entretien à travers des formations continues et/ou l'attention portée à la santé de l'individu. De même, il doit pouvoir produire un bénéfice par les revenus perçus lors de la mise à disposition des compétences.

Importé de l'économie à la gestion, le concept de capital humain correspond dès lors à l'agrégation des éléments immatériels incorporés par les individus – les connaissances, les aptitudes, l'expérience, la créativité... - si cette agrégation produit des performances pour l'entreprise. Le capital humain d'une organisation n'est donc pas un ensemble statique de potentialités ou d'aptitudes mais correspond aux compétences de ses membres et à la qualité

de leur management, si l'on accepte de définir la compétence comme la mise en œuvre de connaissances, de savoir-faire et de comportements pour réaliser des opérations avec un niveau de performance souhaité (Le Boterf, 1994 ; Meyer et al., 2004). Le capital humain en gestion correspond donc à la mise en œuvre des compétences et à la qualité de leur « orchestration » par le management pour créer de la valeur. En d'autres mots, le capital humain pourrait se définir comme l'activation stratégique du potentiel humain (Cappelletti et Baker, 2010). Ces deux concepts centraux, les compétences et leur management, sont présents dans les terminologies utilisées en management pour désigner ou approcher le capital humain. Par exemple, selon Caspar et Afriat (1988), immatériel signifie « savoir collectivement disponibles ». Savall et Zardet (2008) définissent l'investissement immatériel comme « un ensemble de mini-actions individualisées ou collectives et synchronisées qui convergent vers la réalisation des objectifs stratégiques de l'entreprise démultipliés à tous les niveaux ». Pour Lacroix et Zambon (2002), le capital intellectuel représente un ensemble de ressources intra-organisationnelles endogènes (compétence, savoir-faire, etc.) et de ressources externalisables tournées vers l'extérieur (marques, réputation, satisfaction des consommateurs, etc.) permettant de créer de la valeur pour l'ensemble des parties prenantes par la recherche d'avantages compétitifs.

Ainsi rattaché aux compétences et à leur management, et par la même à la performance, le concept de capital humain est à rapprocher de la théorie des ressources et de l'approche configurationnelle qui lui est liée. La théorie des ressources propose de positionner les ressources immatérielles comme leviers de développement d'avantages compétitifs (Wenerfelt, 1984). Cette théorie a notamment été stimulée par la théorie des ressources internes popularisée par Hamel et Prahalad (1993). Selon cette théorie, les employés et la façon dont ils sont gérés jouent un rôle capital dans le succès des organisations et constituent

une source cruciale d'avantage stratégique durable. La théorie des ressources fait ainsi de la capacité à activer les phénomènes d'apprentissage collectifs le fondement de la performance stratégique (Kofman et Senge, 1993 ; Wright, Mac Mahan et Mac Williams, 1994). Pour démontrer sa contribution au capital humain, la théorie des ressources s'est appuyée sur l'approche configurationnelle développée par Pfeffer (1995), Mac Duffie (1995) ou Delery et *al.* (1996 ; 2005) dont l'objet est justement de mesurer les effets des pratiques de ressources humaines, comme le management des compétences, sur la performance économique.

1.2. Les limites des approches traditionnelles de mesure du capital humain

Comme le soulignent Stiglitz (2009) et Saulpic (2010), les méthodologies actuelles de mesure ou d'approche du capital humain restent souvent inopérantes en raison de leurs difficultés à traiter la dialectique entre synthèse et analyse. Soit d'un côté, elles sont trop synthétiques, centrées sur un indicateur le plus souvent financier, et ne parviennent pas à saisir toute la complexité de ce concept, comme les tentatives de comptabilisation du capital humain (Casta, 1999). Soit de l'autre, elles proposent une pluralité d'indicateurs qui permettent d'approcher le capital humain, comme le Balance Scorecard (BSC) de Kaplan et Norton (1996, 2001), mais elles manquent alors de synthèse pour le mesurer aisément.

En raison de ces difficultés, les normes comptables françaises PCG considèrent toujours les investissements en capital humain comme des charges, en dépit des recherches menées sur la comptabilité des ressources humaines comme celle de Marquès (1974). De même, en comptabilité internationale où le référentiel IASB exclut les ressources humaines des actifs notamment au travers la norme IAS 38 sur les actifs incorporels. En effet, bien que pouvant être sources d'avantages économiques futurs, ces ressources sont volatiles et susceptibles de disparaître avec le départ des personnes concernées (Bessier-Ollier, Lacroix, Walliser, 2006).

La non contrôlabilité du capital humain rend donc sa comptabilisation dans un bilan problématique voire impossible car il est indissociable de son détenteur auquel il est incorporé. Cette incorporation du capital humain a deux conséquences : son caractère inappropriable et sa limitation. Le capital humain, contrairement au capital financier, ne peut devenir propriété d'un tiers ; il est simplement mis à disposition par l'individu. De plus, le capital humain est limité à l'individu qui l'incorpore : il dépend de ses capacités physiques et mentales, de son cycle vital. C'est pourquoi, aujourd'hui, en comptabilité, il n'y a pas de changement fondamental concernant le capital humain depuis les travaux de Becker et ceux de Rayburn (1972) pour qui « la comptabilisation des ressources humaines représente un actif omis du bilan ».

Les approches extracomptables de mesure du capital humain connaissent également des limites, même si elles conservent tout leur intérêt pour piloter la performance. Cela s'explique sans doute par le foisonnement d'indicateurs qu'elles proposent, et dans certains cas, leur manque de traçabilité avec la performance. C'est le cas par exemple du bilan social (Dantizer, 1983) et du contrôle de gestion sociale de Martory (1990). C'est le cas également des approches scandinaves comme celles de Sveiby (1996) ou d'Edvinsson et Malone (1997) dans lesquelles le capital humain est dilué dans le capital immatériel. Ainsi Edvinsson et Malone décomposent le capital immatériel en deux branches : le capital humain et le capital structurel, ce dernier étant lui-même composé du capital organisationnel et du capital clients. Le capital organisationnel se subdivise en capital d'innovation et en capital des process. Edvinsson et Malone proposent un outil appelé le navigateur de Skandia (« *Skandia Navigator* ») divisé en cinq domaines qui sont à l'origine de la valeur du capital immatériel de l'entreprise : les finances, les clients, les process, le renouvellement et le développement, et les ressources humaines. Le navigateur de Skandia décline chacun des cinq domaines en une

série d'indicateurs qui permettent d'appréhender les performances futures de l'entreprise. Le BSC de Kaplan et Norton souffre également des mêmes limites au regard de la mesure du capital humain. Certes, il fait le lien entre les actifs intangibles (l'apprentissage organisationnel, les processus internes et le management des clients) et la performance, mais le capital humain est « noyé » dans l'ensemble des indicateurs.

1.3. Les concepts et les méthodes du modèle socio-économique

Le modèle socio-économique propose une alternative extra-comptable à la mesure du capital humain, opérationnelle et donc intéressante à étudier. Il est fondé sur l'hypothèse de la compatibilité entre la performance économique et la performance sociale pour créer de la performance durable (Savall, 1974, 1975 ; Savall et Zardet, 1987, 2008 ; Cappelletti 2006). Ce modèle considère que l'inefficience managériale et les vulnérabilités en compétences se traduisent par des dysfonctionnements qui engendrent des pertes de valeur ajoutée mal reflétées par le système comptable, d'où leur dénomination de coûts cachés. Selon le modèle, le capital humain est mesurable sur une période par la mesure de l'évolution des dysfonctionnements et des coûts cachés qu'ils engendrent. Si les dysfonctionnements managériaux et les vulnérabilités en compétences augmentent, le niveau des coûts cachés va augmenter indiquant une dégradation du capital humain, l'inverse indiquant son développement. Le capital humain est vu selon le modèle comme une action de réduction de l'entropie organisationnelle. Conceptuellement, le modèle socio-économique se rapproche de la théorie des coûts de transaction selon laquelle la qualité d'une organisation permet de réduire les coûts de transaction et d'organisation (Coase, 1937 ; Williamson, 1975 ; Van Loe, 1998). Il s'écarte en revanche de cette théorie en proposant une méthodologie opérationnelle de mesure du capital humain ce que ne propose pas la théorie des coûts de transaction.

La méthodologie se déroule en deux temps sur une période donnée :

Premier temps en T avec la réalisation du diagnostic des dysfonctionnements et des coûts cachés et l'évaluation des compétences : l'ensemble est appelé diagnostic socio-économique. Les dysfonctionnements sont identifiés lors d'entretiens qualitatifs avec l'encadrement et au moins 30% du personnel de l'entreprise diagnostiquée. Ils sont repérés dans six thèmes qui constituent des variables explicatives du fonctionnement : les conditions de travail (locaux, ambiance de travail...) ; l'organisation du travail (répartition des missions, règles et procédures...) ; la communication-coordination-concertation (dispositifs de communication, transmission des informations...) ; la gestion du temps (planification et programmation des activités, gestion des délais...) ; la formation intégrée (qualité des formations, gestion des compétences...) ; la mise en œuvre stratégique (pertinence de la stratégie, qualité de sa mise en œuvre...).

Pour calculer les coûts cachés, de nouveaux entretiens, cette fois quantitatifs et financiers, sont menés auprès de l'encadrement de l'entreprise diagnostiquée. Ces entretiens consistent d'abord à repérer la cause des dysfonctionnements au moyen de cinq indicateurs : l'absentéisme, la rotation du personnel, les accidents du travail, les défauts de qualité, la sous productivité directe ou la sous efficacité. Puis les coûts cachés sont évalués au travers le coût des conséquences des dysfonctionnements appelées « actes de régulation ». L'évaluation se fait au moyen de six composants : les surconsommations qui correspondent à des biens ou des services consommés en excès ; les sursalaires qui sont utilisés lorsqu'une activité est réalisée par une personne titulaire d'une fonction mieux rémunérée que celle qui devrait l'assumer, ou lorsque des salaires sont versés à des personnes absentes ; les surtemps qui correspondent à des activités de régulation qui prennent du temps supplémentaire ; les non productions qui

surviennent en cas d'absence d'activité ou d'un arrêt de travail ; les non créations de potentiel et les risques qui correspondent à des régulations futures (non création de potentiel) ou probables (risques).

Les régulations des dysfonctionnements sont de deux types : les activités humaines (surtemps et non productions) et les consommations de biens ou services (sursalaires, surconsommations, non créations de potentiel et risques). Les temps humains sont valorisés à la contribution horaire à la valeur ajoutée sur coût variable (CHVACV) qui est égale au rapport de la marge sur coûts variables sur le nombre d'heures de travail attendue, la marge sur coût variable étant égale à la différence entre le chiffre d'affaires réalisé et les charges variables. Les consommations de biens ou services sont évaluées à partir des coûts effectifs des biens et des services (prix d'achat, taux horaire salarial...).

Enfin, les compétences sont évaluées en utilisant un outil appelé « grille de compétences » qui permet de repérer les forces et les vulnérabilités en compétences de toutes les équipes d'une entreprise au regard des opérations qu'elles doivent accomplir.

Deuxième temps, en T+1 avec la réalisation d'une évaluation socio-économique. Les dysfonctionnements, les coûts cachés et les compétences font l'objet d'un nouveau diagnostic en T+1 qui est comparé au diagnostic réalisé en T. Cela permet de repérer l'évolution des dysfonctionnements, de leurs coûts cachés et des compétences sur la période considérée. Si les vulnérabilités en compétences diminuent, ainsi que les dysfonctionnements et leurs coûts cachés, cela indique une réduction de l'inefficience sociale, ou en d'autres termes de l'entropie organisationnelle, c'est-à-dire une amélioration de la qualité du management et des compétences. On pourra alors conclure en un développement du capital humain sur la période.

2. L'application du modèle socio-économique de mesure du capital humain

La deuxième partie présente la méthodologie de la recherche-intervention utilisée pour observer la mesure du capital humain avec le modèle socio-économique, ainsi que son mode opératoire et les caractéristiques de l'entreprise étudiée.

2.1. Méthodologie de la recherche

En raison de la conception du modèle socio-économique, l'étude de sa contribution à la mesure du capital humain demande un temps de présence long dans l'entreprise ainsi que des interactions avec les acteurs. C'est pourquoi, la recherche-intervention est apparue comme une méthodologie bien adaptée à l'objet de la recherche de par son caractère longitudinal et collaboratif. En effet, le processus de recherche-intervention est fondé à la fois sur l'induction et la déduction, en alternant les recherches de terrain, appelées phases d'immersion, avec des phases de recul et d'analyse, appelées phases de distanciation (Savall, 1974 ; David et *al.*, 2000 ; Plane, 2000 ; Cappelletti et Baker, 2010). Les phases d'immersion donnent naissance, par induction, à des interprétations. Dans un deuxième temps, les phases de distanciation permettent, par déduction, de formuler des hypothèses de recherche, validées ou non par une nouvelle phase d'immersion. Le contraste des deux phases favorise la création de connaissances (Wacheux, 1996). Le processus de la recherche-intervention est également fondé sur l'interaction cognitive entre le chercheur et les acteurs d'entreprise. Le chercheur utilise l'action qu'il pilote afin de produire des connaissances et les acteurs contribuent à la construction même du processus de recherche (Plane, 2000).

2.2. Caractéristiques de l'entreprise étudiée

L'entreprise étudiée vend et assure la maintenance de matériels de vidéo et télésurveillance auprès d'entreprises. Elle réalise environ 70 millions d'euros de chiffre d'affaires par an pour

700 salariés environ. Les salariés sont basés au siège situé dans le midi de la France, dans un des deux postes de contrôle (PC) qui assurent la surveillance des entreprises une fois les matériels installés, et dans une des 22 agences technico-commerciales réparties à travers la France.

L'entreprise est organisée en 6 fonctions principales : la fonction technique qui regroupe les techniciens en charge de l'installation et de la maintenance des matériels ; la fonction commerciale ; la fonction administration des ventes dont le rôle est central en raison du mode de paiement par les clients des matériels achetés ; la fonction PC qui regroupe les opérateurs chargés de la surveillance des clients grâce aux matériels installés ; la fonction GRH ; la fonction finance, comptabilité et systèmes d'information. Les clients n'achètent pas un matériel dont ils deviennent propriétaires mais louent celui-ci pendant une durée de quatre ans en honorant des mensualités de règlement. Au bout des quatre années de location, le client peut se réabonner ou pas. Les vendeurs ont donc deux types d'efforts commerciaux à produire. Le premier pour conquérir de nouveaux clients, appelés les *news*, selon une technique de vente appropriée appelée *one shoot*, dont l'objectif est de convaincre un client en un rendez-vous unique. Le second pour entretenir avec les clients déjà abonnés, qui constituent le *parc client*, une relation commerciale de qualité, en sorte que ceux-ci se réabonnent. Le taux d'érosion qui évalue le nombre de clients du parc qui ne se réabonnent pas est un indicateur très stratégique pour l'entreprise étudiée.

L'entreprise a décidé en 2001 de redéfinir sa stratégie pour rompre avec des dysfonctionnements tenaces, caractéristiques des entreprises du secteur de la sécurité. D'une part un taux d'érosion important lié à un manque de relations commerciales avec les clients abonnés. D'autre part une image de marque dégradée liée à un manque de subtilité dans

l'utilisation de la méthode de vente *one shoot*, souvent perçue par les clients de façon trop agressive. Enfin, une cohésion sociale fragile en raison de conditions de travail difficiles, en particulier dans les PC, et un clivage entre salariés, avec d'un côté la fonction commerciale « noble » et de l'autre les fonctions supports. Pour l'accompagner dans cette nouvelle stratégie, l'entreprise a souhaité que soit menée en son sein une recherche-intervention de type socio-économique par une équipe d'intervenants-chercheurs du laboratoire.

2.3 Protocole et mode opératoire de la recherche-intervention

La recherche-intervention a permis de réaliser une mesure du capital humain de la société sur la période 2001-2003 en appliquant le modèle socio-économique.

En 2001 :

- Les dysfonctionnements ont été identifiés lors d'entretiens semi-directifs avec la direction, l'encadrement et un échantillon représentatif de 30% du personnel de base de l'entreprise.
- Des entretiens individuels de deux fois une heure ont été ensuite menés auprès des cadres pour évaluer l'impact économique des dysfonctionnements.
- Cette classification des régulations a ensuite été valorisée économiquement à l'aide des six composants du modèle socio-économique : les surconsommations, les surtemps, les non-productions, les sursalaires, la non-crédation de potentiel, les risques.
- Les évaluations réalisées ont été présentées lors d'une séance appelée effet-miroir à l'encadrement et au personnel, ainsi qu'à la direction de l'entreprise concernée, pour les valider par consensus.
- Les forces et les vulnérabilités en compétences ont été identifiées au travers l'outil « grille de compétences » qui a été appliqué dans toutes les équipes de l'entreprise.

En 2003

- Une évaluation socio-économique a été réalisée : un nouveau diagnostic socio-économique a été réalisé fondé sur de nouveaux entretiens avec la direction, l'encadrement et 30% du personnel de base, puis il a été comparé avec le diagnostic réalisé en 2001. Cela a permis de mesurer le capital humain au travers l'évolution sur la période des dysfonctionnements, des coûts cachés et des compétences.

3. Résultats de la recherche

Les résultats de la recherche sont présentés dans l'ordre des deux séquences qui caractérisent le modèle socio-économique : l'évaluation du management au travers le diagnostic des dysfonctionnements et des coûts cachés qu'ils engendrent, puis l'évaluation des compétences. Ces résultats sont discutés pour en souligner les apports et les limites au regard de la question de recherche soulevée.

3.1. L'évaluation de l'évolution des dysfonctionnements

Le diagnostic réalisé en 2001 a permis d'identifier de nombreux dysfonctionnements managériaux. Parmi les dysfonctionnements les plus perturbateurs et les plus coûteux, ont été relevés par exemple :

- Le manque de compétences en management des personnels encadrant. Plus généralement des défauts de communication, de coordination, et de concertation ont été identifiés entre les managers et leur équipe, et avec la direction concernant les informations sociales, les contrats de travail, les primes attribuées etc.
- Le manque de clarté des missions des managers et des personnels. Par exemple, il est apparu que les techniciens ne connaissaient pas l'ampleur exacte de leur mission lors de l'installation

des matériels en clientèle ou lors d'une action de SAV. Devaient-ils ainsi faire ou non un rapport au service commercial à l'issue d'un SAV pour résumer les sentiments du client ?

- La rotation du personnel très élevée dans les agences commerciales (plus de 100% par an) et dans les PC (plus de 20% par an). La rotation très forte des commerciaux voit sa source dans la méthode de vente très difficile à appliquer pour un jeune vendeur et dans le manque d'intégration et de suivi des vendeurs par les chefs de vente. Celle dans les PC voit quant à elle sa source dans les conditions de travail pénibles puisque les opérateurs en PC font des cycles de surveillance de douze heures dans un espace confiné et clos.

- Des recrutements anarchiques, en particulier dans les équipes commerciales, où pour pallier les absences et les démissions le plus rapidement possible, les recrutements sont déclenchés sans concertation avec la DRH.

L'évaluation réalisée en 2003 a permis de repérer, dans le cas de l'entreprise étudiée, une réduction très nette des dysfonctionnements liée aux améliorations suivantes. Sur la base des dysfonctionnements identifiés en 2001, un groupe de projet s'est réuni, piloté par le PDG de l'entreprise, pour définir et mettre en œuvre des actions d'amélioration du capital humain autour de cinq thèmes mobilisateurs : la rénovation des prestations et de l'organisation du service RH, la définition d'une nouvelle politique et de nouvelles pratiques de management, la clarification des circuits d'information entre les différents services, la définition du rôle des managers en termes de gestion des compétences et des ressources humaines, l'élaboration de règles collectives d'éthique et d'équité. Un processus de changement organisationnel a donc été mis en œuvre dans l'entreprise pour améliorer la qualité des compétences et de leur management, à partir des travaux du groupe de projet. Des actions concrètes ont été décidées et mises en œuvre dans chacun des cinq thèmes mobilisateurs par des groupes de travail entre 2001 et 2003. Par exemple un juriste a été recruté au service RH pour former les managers de

l'entreprise aux règles de base du droit social, puis servir de personne ressource en cas de conflits dans les équipes. Une grille cible de compétences managériales et de comportements professionnels a été élaborée pour préciser les compétences et les comportements attendus par l'entreprise dans le management des équipes : animation de réunions d'équipe, entretiens d'objectifs et d'évaluation, travail en équipe, concertation, respect d'autrui etc. Un parcours de formation et d'intégration des nouveaux vendeurs a été défini prévoyant en particulier un système de tutorat du nouveau vendeur et une rénovation de sa rémunération qui n'intègre une partie variable qu'après six mois de présence dans l'entreprise, une fois le vendeur correctement formé pour signer des affaires. Les conditions de travail ont été également améliorées dans les PC avec la réalisation de travaux d'aménagement de l'espace de travail.

3.2. L'évaluation de l'évolution des coûts cachés

En 2001, les coûts cachés ou les pertes de valeur ajoutée engendrés par les dysfonctionnements ont été évalués à 35 000 € en moyenne par personne et par an, soit un total correspondant à 30% du chiffre d'affaires annuel environ. A titre d'exemple, les coûts cachés calculés sur le département commercial sont présentés dans le tableau 1. Parmi les coûts cachés les plus significatifs, on trouve les non productions et les pertes de clientèles liées au manque de compétences des commerciaux et des techniciens en management de la relation client. On trouve également les coûts cachés liés à la forte rotation du personnel en particulier dans les PC et dans les équipes commerciales qui se traduisent par des surtemps de recrutement et des non productions en raison des absences.

Tableau 1 : Coûts cachés du département commercial en 2001

	sursalaires	surtemps	surconsommations	non productions	non création de potentiel	risques	Total
absentéisme	20 800 €	14 800 €	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	35 600 €
accident du	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.

travail							
rotation du personnel	N.E.	17 100 €	N.E.	706 300 €	N.E.	N.E.	723 400 €
défauts de qualité	N.E.	406 400 €	36 600 €	1 203 600 €	N.E.	N.E.	1 646 000 €
écarts de productivité directe	3 600 €	64 000 €	9 900 €	762 600 €	N.E.	N.E.	840 000 €
Total	24 400 €	502 300 €	46 500 €	2 672 500 €	N.E.	N.E.	245 700 €
63 personnes dans le département commercial soit 51 500 € par personne et par an							

N.E. Non Evalué compte tenu du temps imparti à l'étude

Source : Iséor 2001-2007

En 2003, une évaluation globale des indicateurs économiques a été menée auprès de l'entreprise montrant une réduction de 40% environ du niveau net des coûts cachés qui s'est établi à 20 000 € par personne et par an, au lieu des 35 000 € mesurés en 2001. Il y a donc eu un développement du capital humain dans l'entreprise, en d'autres termes une réduction de l'inefficience sociale ou de l'entropie organisationnelle, en lien avec les actions d'amélioration et la réduction des dysfonctionnements précédemment décrites. Pour affiner l'évaluation économique, et disposer d'un indicateur de contrôle, l'évolution de la CHVACV entre 2001 et 2003 a également été mesurée. En effet, la CHVACV représente la valeur ajoutée variable moyenne créée par un membre de l'entreprise en une heure de travail, et qui sert à couvrir les charges fixes et dégager un résultat. Sous réserve d'une stabilité des effectifs, la croissance de la CHVACV sur une période indique une amélioration de la qualité du management des ressources humaines au plan économique, chacun étant plus efficient à son poste (Savall et Zardet, 1987). Le tableau 2 présente l'étude de la CHVACV et du résultat d'exploitation de l'entreprise entre 2001 et 2003. Pour éclairer la comparaison, et montrer que le développement du capital humain ne s'est pas écroulé dans l'entreprise juste après 2003, la mesure de la CHVACV a également été réalisée en 2007.

Tableau 2 : Evolution de la CHVACV

	2001	2003	2007

CHVACV	38 €	41 €	50 €
Résultat d'exploitation	- 10 M€	+ 1,8 M€	+ 9,6 M€
Nombre de collaborateurs	700 p environ	700 p environ	700 p environ

Source : Iséor 2001-2007

La croissance de la CHVACV entre 2001 et 2003 qui se traduit par une amélioration de la compétitivité et des gains de productivité, s'explique pour partie par une maîtrise des charges variables et pour une autre partie par un retour sur l'investissement immatériel, obtenu par effet progressif d'apprentissage d'un nouveau mode de fonctionnement qui a permis une suppression de certains dysfonctionnements. En particulier l'amélioration de la CHVACV s'explique par les changements organisationnels intervenus dans l'entreprise et l'amélioration de ses compétences. Cette amélioration a permis de réduire en profondeur la rotation du personnel (10% pour les PC au lieu de 20% et 50% pour les commerciaux au lieu de 100%), les défauts de qualité et les sous-productivités à l'origine du niveau élevé de coûts-cachés ou de pertes de valeur ajoutée. L'augmentation de la CHVACV traduit une amélioration de la valeur du temps de travail humain dans l'entreprise induit par le développement des compétences et l'amélioration de leur management.

3.3. L'évaluation de l'évolution des compétences

En 2001, l'utilisation dans toutes les équipes de l'outil « grille de compétences » a permis de cartographier les forces et les vulnérabilités en compétences de l'entreprise. L'exemple de cette cartographie sur le cas d'une équipe de commerciaux est proposé figure 1.

Figure 1 : Grille de compétences d'une équipe commerciale (extrait)

Acteur	Réaliser le planning de	Décrire et promouvoir	Répondre aux interrogations	Rédiger le contrat de	Négocier le prix au taux de marge	Gérer le portefeuille
--------	-------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------------

	prospection	les qualités des produits	des clients	vente	fixé	de clients acquis
LA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
DR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

Source : Iséor 2001-2007

- : maîtrise satisfaisante de l'opération
- : manque de maîtrise de l'opération
- : absence de pratique de l'opération mais connaissance des principes
- : pas de pratique de l'opération ni de formation théorique reçue

L'évaluation des compétences est faite par chaque manager avec l'assistance du chercheur. Le manager identifie d'abord les opérations à réaliser par son équipe, puis il évalue la compétence de ses équipiers par un procédé docimologique simple. Lorsqu'un équipier pratique l'opération avec un bon niveau de maîtrise, il est évalué au moyen d'un carré noir. Lorsqu'il maîtrise moyennement l'opération, il est évalué au moyen d'un carré semi noir. Lorsqu'il pratique peu l'opération, ou très imparfaitement, il est évalué au moyen d'un carré blanc. Une fois renseignée, la lecture de la grille se fait de façon verticale et horizontale. Au plan vertical, elle permet de repérer les opérations vulnérables sur lesquelles les compétences doivent être développées (minorité de carrés noirs). C'est le cas dans l'exemple proposé en Figure 1 de l'opération « Gérer le portefeuille de clients acquis » ou aucun commercial n'est compétent. Au plan horizontal, elle permet de repérer le degré de polyvalence d'un salarié et de discuter avec lui de sa progression possible. Les zones de vulnérabilité se traduisent par des dysfonctionnements et des coûts cachés qui vont apparaître dans le diagnostic socio-économique, notamment dans le thème Formation intégrée. Cependant leur représentation sous une forme détaillée au travers la grille rend plus aisée leur prise en compte et leur traitement par les managers.

En 2003, le même exercice a été réalisé consistant en une mise à jour par les managers, avec l'aide des chercheurs, des grilles de compétences de leur équipe. Cela a permis de repérer les

évolutions de compétences sur la période, de constater les améliorations ou les dégradations. Ce repérage a concordé avec les améliorations et les réductions de dysfonctionnement repérées dans l'évaluation socio-économique. Pour résumer, les principales améliorations constatées ont porté sur l'accroissement des compétences en management d'équipe, en qualité de concertation des managers avec la direction, et en qualité de la relation avec les clients de la part des équipes techniques et commerciales.

3.4 Discussion des résultats

Les résultats de recherche confirment que le modèle socio-économique de mesure du capital humain est bien centré sur les compétences et leur management. La méthodologie proposée, axée sur la mesure de l'inefficience managériale, permet ainsi de mesurer le capital humain par des indicateurs socio-économiques et « qualimétriques », c'est-à-dire alternant des informations qualitatives (les dysfonctionnements et les compétences), quantitatives et financières (la variation du niveau de coûts cachés et la CHVACV). Le modèle socio-économique propose de la sorte une mesure dynamique du capital humain, fondée sur son évolution sur une période donnée, au travers des indicateurs de détail – les dysfonctionnements et la grille de compétences – et des indicateurs de synthèse – l'évolution des coûts cachés et la CHVACV – évitant ainsi l'écueil d'approches trop synthétiques ou, à l'inverse, trop analytiques (voir tableau 3).

Tableau 3 : Le reporting socio-économique de mesure du capital humain

Indicateurs	Evolution des dysfonctionnements	Evolutions des coûts cachés	CHVACV	Evolutions des compétences
Nature des indicateurs	Qualitative et détaillée	Quantitative, financière et synthétique	Financière et synthétique	Qualitative et détaillée

L'intérêt de disposer d'indicateurs détaillés sur le capital humain est réel pour les gestionnaires qui disposent ainsi d'informations explicatives sur sa variation, utiles pour l'action et la stratégie notamment sociales et managériales. Les indicateurs de synthèse ont quant à eux une utilité d'alerte pour le management et de reporting pour la gouvernance, qui manque généralement d'informations pertinentes sur ce sujet pourtant stratégique.

Néanmoins, des points de discussions peuvent être opposés au modèle socio-économique qui mériteront des travaux complémentaires pour être éclaircis. Par exemple, il est vrai que le modèle socio-économique approche le capital humain par la négative, et des réserves pourraient être émises sur cette conception de la mesure en gestion. Cependant, depuis les travaux de Perroux (1973) sur le découplage organisationnel et ceux de Williamson (1975) sur les coûts de transaction, l'approche dysfonctionnelle est une alternative possible en gestion, et singulièrement pour mesurer des phénomènes. D'autre part, le modèle socio-économique ayant déjà été testé sur plusieurs centaines d'entreprises (Savall, Zardet, Bonnet, 2008), son caractère reproductible pour mesurer le capital humain semble établi. En revanche, sa conception du capital humain centrée sur les compétences et leur management peut faire débat, certains auteurs ayant une autre définition de ce concept. Enfin, autre discussion possible, les mesures proposées par le modèle socio-économique sont incontestablement subjectives. Mais ils ne semblent pas pouvoir en être autrement lorsqu'il s'agit du capital humain qui touche à des qualités incorporées dans des sujets. Cependant, pour objectiver les mesures, le modèle socio-économique recourt au principe d'intersubjectivité contradictoire (Cappelletti et Baker, 2010) : certes les mesures résultent d'entretiens avec les acteurs et d'observations du terrain, mais elles font l'objet de discussions contradictoires entre les acteurs et celui qui utilise la méthodologie (chercheur, auditeur, consultant...) pour être validées, « objectivées » en quelque sorte, par consensus.

Conclusion

Olivier Saulpic (2010) constatait récemment dans *Le Monde* à propos de la performance que « la religion du chiffre unique est trompeuse ». Cet article s'est efforcé de montrer qu'il en était de même avec le capital humain. Deux tentations ont en effet souvent marqué les méthodologies de mesure du capital humain : celle de la synthèse trop poussée pour chercher à capturer ce concept complexe dans une seule information, généralement comptable ou financière ; celle de l'analyse trop étendue proposant des critères multiples et diluant finalement le capital humain dans un flot d'indicateurs sur le capital immatériel. Pour dépasser cette impasse, l'article s'est intéressé au modèle socio-économique de mesure du capital humain. Ce modèle est fondé sur l'évaluation socio-économique des compétences et de leur management sur une période donnée. Il propose des indicateurs d'analyse et de synthèse à la fois qualitatifs, quantitatifs et financiers sur le capital humain centrés sur les dysfonctionnements managériaux, les pertes de valeur ajoutée qu'ils engendrent et l'évaluation des compétences. Au-delà des procédures que préconise le modèle, et qui peuvent légitimement susciter des débats, l'intérêt générique du modèle réside sans doute dans la direction qu'il indique pour mesurer le capital humain : celle d'une mesure socio-économique multicritère qui facilite, d'une part, l'analyse du gestionnaire et sa réflexion stratégique, et d'autre part qui permet des synthèses utiles au management et à la gouvernance de l'entreprise. Les perspectives de recherche sur la mesure socio-économique du capital humain résident sans doute dans les potentialités que semble avoir cette mesure pour mieux connecter le pilotage interne au pilotage externe des organisations.

Bibliographie

G. Becker (1964), *Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, NBER-Columbia University Press.

C. Bessier-Ollier, M. Lacroix, E. Walliser (2006), « Le capital humain : approche comptable versus approche managérial », *Revue internationale sur le travail et la société*, Vol. 4, N°2, pp 25-57.

L. Cappelletti et R.C. Baker (2010), « Measuring and developing human capital through a pragmatic action research: a French case study », *Action Research*, Sage Publications, in press. En ligne depuis le 15 mars 2010 sur le site <http://arj.sagepub.com/cgi/content/abstract>.

L. Cappelletti (2006), « Le contrôle de gestion socio-économique de la performance : enjeux, conception et implantation », *Finance-Contrôle-Stratégie*, Volume 9, n°1, pp. 135-156.

P. Caspar et C. Afriat (1988), *L'investissement intellectuel : Essai sur l'Economie de l'Immatériel*, Economica.

J.F. Casta (1999), « Problématique de mesure comptable du capital humain », in J.F. Casta et J.M. Lepage (eds) *Le capital humain : dimension économique et managériale*, Presse Universitaire d'Angers, pp. 71-82.

R.H. Coase (1937), *The Nature of the Firm*, *Revue Economica*, Vol. 4, November.

R. Danziger (1983), *Le bilan social. Outil d'information et de gestion*, Dunod.

A. David, A. Hatchuel et R. Laufer (2000), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert.

J.E. Delery and D.H. Doty (1996), « Modes of theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions », *Academy Of Management Journal*, vol 39, n°4, pp. 802-835.

J.E. Delery, N. Gupta and J.D. Shaw (2005), "Alternative Conceptualizations of the Relationship between Voluntary Turnover and Organizational Performance", *Academy Of Management Journal*, vol 48, n°1, pp. 50-68.

L. Edvinson L. and M. Malone (1997), *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*, New-York: HarperCollins.

G. Hamel and C. K. Prahalad (1993), « Strategy as Stretch and Leverage », *Harvard Business Review*, Vol. 71, n°2, pp.75-84.

R.S. Kaplan and D.P. Norton (1996), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

R.S. Kaplan and D.P. Norton (2001), *The Strategy Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies thrive in the New Business Environment*, Boston, Harvard Business School Publishing.

F. Kofman and P. Senge (1993), « Communities of Commitment: The Heart of Learning Organizations », in *Learning Organizations*, Edition By Chawla, S. et Renesch, S., pp. 15-43.

G. Le Boterf (1994), *De la compétence : essai sur un attracteur étrange*, Editions d'Organisation.

M. Lacroix et S. Zambon (2002), Capital intellectuel et création de valeur : une lecture conceptuelle des pratiques françaises et italiennes, *Comptabilité-Contrôle-Audit*, N° spécial, mai, pp. 61-84.

J.P. Mac Duffie (1995), « Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry », *Industrial and Labor Relations Review*, vol 48, n°2, pp. 197-221.

- E. Marquès (1974), *La comptabilité des ressources humaines*, Hommes et Techniques.
- B. Martory (1990), *Le contrôle de gestion sociale*, Vuibert.
- J.P. Meyer, T.H. Becker and C. Vandenberghe (2004), "Employee commitment and motivation: a conceptual analysis and integrative model", *Journal of Applied Psychology*, vol 89, n° 6, pp. 991-1007.
- OCDE (1996), *Mesurer le capital humain. Vers une comptabilité du savoir acquis*, Editions OCDE.
- F. Perroux (1973), *Pouvoir et Economie*, Dunod
- J. Pfeffer (1995), « Producing Sustainable Competitive Advantage through the effective Management of People », *Academy Of Management Executive*, vol 9, n°1, pp. 55-72.
- J.M. Plane (2000), *Méthodes de recherche-intervention en management*, L'Harmattan.
- G. Rayburn (1972), « Accounting for human resources: an asset omitted from the balance sheet », *The Mid-South Quaterly Business Review*, Memphis State University.
- O. Saulpic (2010), "Stress, performance et critère de réussite. La religion du chiffre unique est trompeuse », *Le Monde*, 26 février, p. 15.
- H. Savall H. (1974, 1975), *Enrichir le travail humain, l'évaluation économique*, thèse Université Paris IX Dauphine, 1974, 3ème édition, Economica, 1989.
- H. Savall et V. Zardet (1987, 2008), *Maîtriser les coûts et les performances cachées*, Economica, traduit en anglais *Mastering hidden costs and socio-economic performance*, IAP, 2008.
- H. Savall, V. Zardet et M. Bonnet (2008), *Releasing the untapped potential of enterprises through socio-economic management*, International Labor of Work (ILO) and ISEOR.
- J.E. Stiglitz (2009), *La mesure des performances économiques et du progrès social*, rapport de la Commission Stiglitz, Paris, Juin.
- K.E. Sveiby (1996), *The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge based assets*, San Francisco: Berrett-Koehler.
- S. Trébucq, « Capital humain et comptabilité sociétale : le cas de l'information volontaire des entreprises françaises du SBF 120 », *Comptabilité-Contrôle-Audit*, mai, tome 12, vol. 1, pp. 103-124.
- G. Van Loye (1998), *Finance et théorie des organisations*, Economica.
- F. Wacheux (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Economica.
- B. Wenerfelt (1984), « A resource-based view of the firm », *Strategic Journal*, pp.171-180.
- O.E. Williamson (1975), *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*, New York, The Free Press.
- P.M Wright., G.C. Mac Mahan and A. Mac Williams (1994), « Human Resources and Sustained Competitive Advantage : A resource-Based Perspective », in *International Journal of Human Ressource Management*, Vol. 5, n°2., pp. 301-326.